

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Bulan Desember 2019 merupakan awal dari Virus Corona 19 (penyakit corona virus 2019). Merupakan penyakit infeksi saluran pernafasan korona (SARS-CoV-2) atau juga dikenal sebagai COVID-19 pertama kali terdeteksi di Kota Wuhan Republik Rakyat China (RRC) (Sukamana, 2020). Menurut data statistik yang diakses dari website Satgas Covid 19 untuk jumlah kasus yang telah terjadi di Indonesia sampai pada bulan November 2020 telah menjangkau lebih dari 450.000 kasus dengan angka kesembuhan mencapai lebih dari 400.000 orang dan 15.000 orang yang dinyatakan telah meninggal dunia. Upaya yang dilakukan di beberapa negara dalam melakukan pengendalian COVID-19 salah satunya dengan menjaga interaksi sosial atau *Social Distancing*. Dimana kegiatan ini berupa tetap di rumah, memperketat kegiatan diluar rumah, melarang kegiatan masal dan menutup sekolah. (Nugroho, 2020)

Seluruh sektor masyarakat bekerja sama untuk menangani COVID-19 di level terendah mulai dari level pemerintah pusat hingga level keluarga. Wabah COVID-19 yang semakin viral disebut wabah korona dan berdampak sistemik bagi masyarakat. Sektor pekerjaan formal dan informal, seperti pendidikan, pariwisata, perdagangan dan transportasi, harus bekerja keras untuk beradaptasi dengan perkembangan infeksi COVID-19. Berbagai pendekatan telah ditempuh, dimulai dengan kebijakan yang melibatkan mengumpulkan atau melakukan kegiatan dengan banyak orang, seperti bimbingan sosial dengan membatasi akses ke suatu tempat. Sibuk bersentuhan langsung dengan orang lain. Salah satu cara untuk menjaga jarak sosial adalah dengan berkegiatan di rumah atau “belajar dari rumah/*Study From Home (SFH)*. Kebijakan ini menuai berbagai respon,

ada yang merespon positif, dan ada juga yang meragukan pelaksanaan WFH yang efektif karena WFH yang dilaksanakan secara tiba-tiba dan masyarakat belum siap menerima kebijakan tersebut dan kurangnya fasilitas pendukung lainnya (Retnowati, 2020).

Salah satu sektor yang terkena pandemi secara langsung adalah sektor pendidikan. Sektor pendidikan terbagi dalam banyak tingkatan, dari Sekolah Dasar hingga Universitas. Semua level pendidikan yang diprakarsai oleh pemerintah Indonesia ditutup sementara mulai Maret 2020 hingga batas waktu belum ditentukan oleh pemerintah. Khususnya untuk tingkat universitas atau perguruan tinggi, yang terkena dampak paling nyata adalah aktivitas perkuliahan tidak dapat berjalan seperti biasanya. Kegiatan perkuliahan dilaksanakan secara *online* atau daring di setiap perguruan tinggi yang telah menetapkan ketentuan masing-masing (Minghat, 2020). Dengan adanya kebijakan *Work From Home* yang sudah di berlakukan sejak maraknya wabah Corona membuat banyak masyarakat dan para pekerja menerima dampaknya, sedangkan bagi mahasiswa dan siswa yang menjalankan kebijakan *Study Form Home* juga berdampak jika dilakukan dalam jangka waktu yang relatif lama. Jangka waktu yang cukup lama akan menimbulkan efek negatif, antara lain kelelahan fisik yaitu kelelahan fisik yaitu kelelahan otot pada berbagai bagian tubuh, jika dibiarkan dalam waktu yang lama akan menumpuk dan menjadi penyakit otot yang permanen sehingga menurunkan produktivitas. Karena kegiatan tersebut didominasi oleh sikap kerja yang statis (yaitu duduk). Postur duduk yang salah dalam waktu lama dapat menyebabkan berbagai gangguan kesehatan, mulai dari ketidaknyamanan, terutama masalah kesehatan pada leher, bahu, punggung atas, dan punggung bawah yang disebabkan terlalu banyak bekerja dan belajar. (Sudiajeng, 2020)

Ada beberapa penelitian terkait perilaku dan dampak yang dirasakan akibat penggunaan laptop atau PC. Penelitian pertama terkait perilaku dan keluhan kesehatan akibat penggunaan laptop pada sarjana reguler Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia oleh Ananda Puspitasari (2012)

dengan sampel yang digunakan sebesar 116 responden didapatkan hasil bahwa perilaku penggunaan laptop yang meliputi ukuran laptop yang digunakan responden dibagi menjadi dua kategori, yaitu ukuran kecil sebanyak 22,4% dan ukuran besar sebanyak 77,6%. Penggunaan laptop dengan frekuensi rendah sebesar 6% dan frekuensi tinggi 94%. Penggunaan laptop dengan durasi rendah sebesar 0,9% dan durasi tinggi sebesar 99,1%. Penggunaan laptop dengan posisi tubuh buruk sebesar 52,60% dan posisi tubuh baik sebesar 47,40%. Hal ini dapat disebabkan karena beberapa hal, yaitu desain tempat kerja yang kurang ergonomis, durasi dan frekuensi penggunaan laptop yang tinggi, belum menerapkan beberapa prinsip ergonomi dengan baik. Mayoritas responden memiliki keluhan kesehatan mata akibat penggunaan laptop. Keluhan pada musculoskeletal yang terdiri dari leher sebanyak 109 responden, bahu sebanyak 101 responden, siku sebanyak 3 responden, lengan tengah sebanyak 78 responden, pergelangan tangan sebanyak 84 responden, jari-jari tangan sebanyak 79 responden, punggung atas sebanyak 92 responden, punggung bawah sebanyak 92 responden, pinggang sebanyak 81 responden, kaki sebanyak 81 responden. Jenis keluhan yang paling banyak dirasakan adalah pegal dan kesemutan, sedangkan keluhan pada bagian mata sebanyak 111 responden dengan jenis keluhan yang paling banyak dirasakan adalah mata lelah. Tingkat keparahan dari keluhan kesehatan yang dirasakan Responden dibagi menjadi dua kategori, yaitu ringan sebesar 44,8% dan parah sebesar 55,2%.

Penelitian kedua dilakukan oleh Sobirin (2020) Pengambilan data dilakukan terhadap 30 sampel mahasiswa secara random sederhana, dengan proses melakukan pengisian Google Form tentang Keluhan Mahasiswa pada saat kuliah daring selama masa pandemic COVID-19. Persentase postur tubuh mahasiswa pada saat perkuliahan daring adalah 73.1% dengan duduk lesehan menggunakan meja tanpa kursi, 50 % dengan tidur atau berbaring, 46.2% dengan duduk menggunakan kursi dan meja, dan 3.8% dengan berdiri. Perangkat kerja mahasiswa pada saat kuliah daring adalah terdiri dari 92% menggunakan Smarthphone, 76% menggunakan Laptop,

4% menggunakan Komputer, dan 4% menggunakan Tablet. Titik tubuh yang paling banyak merasa sakit secara umum terletak pada area tangan (Bahu, lengan atas, lengan bawah, dan pergelangan), dan batang tubuh (leher, punggung, pinggul, pinggang dan pantat). Rasa sakit pada area tangan disebabkan oleh kegiatan yang berhubungan dengan kegiatan menulis secara manual. Sementara rasa sakit pada batang tubuh, disebabkan oleh bagian ini merupakan penyangga seluruh tubuh manusia. Pada bagian ini, tekanan akan sangat terasa jika berada pada postur duduk sehingga dibutuhkan media pendukung untuk menguranginya. Solusi untuk dapat meminimalisir permasalahan ini adalah penggunaan meja dan kursi yang ergonomis, dan penggunaan perangkat kerja yang tepat.

Oleh karena itu, berdasarkan permasalahan di atas, maka perlu adanya identifikasi dan analisis pengaruh Pandemi COVID-19 terhadap keluhan mahasiswa selama perkuliahan yang dilakukan dengan metode daring atau online dan juga untuk mendapatkan gambaran perilaku penggunaan laptop atau PC pada mahasiswa Universitas Internasional Semen Indonesia (UISI) yang meliputi postur saat menggunakan laptop atau PC, durasi penggunaan laptop atau PC dan frekuensi penggunaan laptop atau PC yang ditinjau dari segi ergonomi. Penelitian ini menggunakan pendekatan Ergonomi dengan metode RULA (*Rapid Upper Limb Assessment*). Menurut Andrian (2013), *Rapid Upper Limb Assessment* (RULA) adalah sebuah metode untuk menilai postur, gaya, dan gerakan suatu aktivitas kerja yang berkaitan dengan penggunaan anggota tubuh bagian atas (*upper limb*). Dari hasil analisa menggunakan metode RULA tersebut diberikan rekomendasi perbaikan secara deskriptif yang diharapkan bisa menjadi acuan dalam memperbaiki sistem belajar maupun untuk menghilangkan hal-hal yang menjadi sumber dari permasalahan postur belajar yang ada. Perbaikan secara deskriptif dilakukan dengan mengatur ulang tempat untuk belajar dan postur tubuh saat belajar berdasarkan modulus/nilai skor terbanyak yang muncul pada kuesioner *Nordic Body Map* dan pada hasil metode RULA

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang masalah yang telah dipaparkan diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini antara lain :

1. Apa saja jenis keluhan dan dimana titik keluhan nyeri otot, evaluasi postur dengan RULA.dan Faktor Risiko selama *Study From Home* di masa pandemi COVID-19?
2. Bagaimana usulan perbaikan tempat belajar dan postur belajar untuk mahasiswa UISI yang ergonomis?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui titik keluhan dan jenis keluhan nyeri otot, evaluasi postur dengan RULA, dan Faktor Risiko selama *Study From Home* di masa pandemi COVID-19.
2. Untuk memberi suatu usulan perbaikan postur belajar yang ergonomis kepada mahasiswa UISI, sehingga mahasiswa UISI dapat menggunakan tempat belajar dan postur belajar yang nyaman dan tidak menimbulkan masalah untuk kedepannya.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat Penelitian ini adalah :

1. Bagi Mahasiswa  
Dengan adanya hasil penelitian ini diharapkan untuk para mahasiswa UISI dapat menggunakan postur-postur yang dirasa perlu untuk mengubah posisi belajar, sehingga akan tercapai produktivitas dengan adanya kesehatan, kenyamanan, dan keamanan saat melakukan aktivitas belajar.
2. Bagi Peneliti  
Penelitian ini merupakan kesempatan bagi peneliti untuk memperdalam dan mengembangkan ilmu dan teori selama di bangku perkuliahan dalam penulisan dan penyusunan hasil penelitian
3. Bagi Dunia Pendidikan

Manfaat penelitian ini bagi dunia atau institusi pendidikan adalah sebagai bahan informasi dan pengembangan bagi penelitian berikutnya akan pentingnya kesehatan, kenyamanan, dan keamanan saat melakukan aktivitas belajar.

### **1.5 Batasan Penelitian**

Dalam penelitian ini diberikan beberapa batasan penelitian, yaitu :

1. Penelitian dilakukan pada mahasiswa UISI yang terkena pengaruh postur belajarnya akibat Pandemi COVID-19
2. Penelitian ini hanya meneliti keluhan otot pada tubuh bagian atas seperti leher, punggung, lengan bagian atas, lengan bagian bawah, pergelangan tangan.
3. Metode penelitian yang akan digunakan adalah metode RULA (*Rapid Upper Limb Assesment*)
4. Kategori rekomendasi perbaikan diberikan kepada pengguna laptop atau komputer

### **1.6 Asumsi Penelitian**

Dalam penelitian ini terdapat asumsi penelitian, yaitu :

Responden mengisi kuesioner sesuai panduan pada kuesioner.